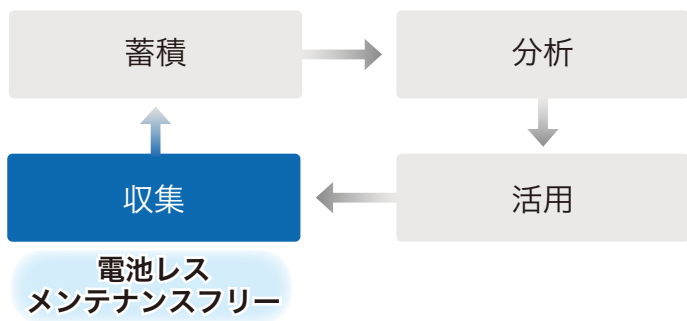


電池レスIoTソリューション

機械同士が相互に情報をやりとりする M2M や、モノのインターネットと呼ばれている IoT を活用するためには、各種センサからのデータ収集・蓄積、可視化・監視・異常検知、分析・予測、制御・活用が重要です。一連のサイクルの中で、センサや無線駆動に必要な電力を弊社のユニークなエネルギーハーベスタを利用することで、電池レス・メンテナンスフリーのセンサネットワークをご利用頂けます。



エネルギーハーベスタ (環境発電デバイス) = 電池レスのIoT/M2M電源

振動式

利用可能なエネルギー源：振動

| | 最大発電電力[mW] | 62* | 平均発電電力[mW] | 20* |
|--|------------|----------|---|----------|
| | 発電量[mJ] | - | 発電量[mJ] | - |
| | サイズ[mm] | 36×20×56 | サイズ[mm] | 36×20×56 |
| | | | * 共振周波数20Hz、全振幅2mm、振動加速度15.8m/s ² (1.6G) | |

手振り式

利用可能なエネルギー源：加速度、衝撃

| | 最大発電電力[mW] | 287 | 平均発電電力[mW] | 76 |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| | 発電量[mJ] | - | 発電量[mJ] | - |
| | サイズ[mm] | 36×20×100 | サイズ[mm] | 36×20×100 |
| | | | | |

スライド自重式 (サイド)

利用可能なエネルギー源：重力移動、回転

| | 最大発電電力[mW] | 389 | 平均発電電力[mW] | 139 |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| | 発電量[mJ] | - | 発電量[mJ] | - |
| | サイズ[mm] | 36×20×165 | サイズ[mm] | 36×20×165 |
| | | | | |

スライド自重式 (アップダウン)

利用可能なエネルギー源：重力移動、回転

| | 最大発電電力[mW] | 30 | 平均発電電力[mW] | - |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| | 発電量[mJ] | 6.8 | 発電量[mJ] | 6.8 |
| | サイズ[mm] | 36×20×165 | サイズ[mm] | 36×20×165 |
| | | | | |

スイッチ式 (プッシュ)

利用可能なエネルギー源：荷重

| | 最大発電電力[mW] | 254 | 平均発電電力[mW] | - |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| | 発電量[mJ] | 5.0 | 発電量[mJ] | 5.0 |
| | サイズ[mm] | 36×20×128 | サイズ[mm] | 36×20×128 |
| | | | | |

強制駆動式 (2Way)

利用可能なエネルギー源：荷重

| | 最大発電電力[mW] | 430 | 平均発電電力[mW] | - |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| | 発電量[mJ] | 8.8 | 発電量[mJ] | 8.8 |
| | サイズ[mm] | 36×20×180 | サイズ[mm] | 36×20×180 |
| | | | | |

上記の各種デバイス代表値は、弊社独自の測定による動作確認用デモ機の測定値です。お客様の用途に合わせ、デバイスのサイズや材質、共振周波数などカスタム対応致します。

電池レスIoTソリューション

センサデバイス

各種センサを組み合わせることで、電池レスにて遠隔での状態監視や異常検知、可視化が可能です。また、ハーベスタをアクションセンサとしてもご利用頂けます。



エネルギーハーベスタ
環境発電デバイス



温度



湿度



衝撃



照度



気圧



圧力

無線通信

ハーベスタの一度のアクションで、各種特定小電力無線 (2.4GHz, 920MHz, 420MHz, 315MHz) や赤外線送信が可能です。

- *無線電源は、スイッチ式エネルギーハーベスタを使用。
- *受信側及び送信側のアンテナ地上高は1mとする。



ソフトウェア・アプリ

お客様の課題解決のため、可視化や分析・予測、制御・活用などサービスの具現化をお手伝い致します。また、PC やスマートフォン / タブレットなど様々なデバイス上のアプリケーション開発が可能です。



活用事例

防犯
セキュリティ

産業機器

交通
物流

農業
畜産業

防災

医療
介護



在席管理システム



接近検知システム



開閉検知システム

その他、トンネル・橋梁・河川などの構造物インフラの遠隔監視、建設機械・産業機器のマシンヘルスマニタリング、物流・車両の運行管理やポジションモニタリング、農業・酪農 ICT などの IoT 電源としてもご利用頂けます。